

CH 595 483



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(51) Int. Cl.: D 03 D 27/00
D 04 B 1/04

(19)

CH FASCICULE DU BREVET A5

(11)

595 483

R

- (21) Numéro de la demande: 9444/76
(61) Additionnel à:
(62) Demande scindée de:
(22) Date de dépôt: 23. 7. 1976, 16½ h
(33) (32) (31) Priorité:

Brevet délivré le 30. 9. 1977

- (43) Exposé d'invention publié le 31. 3. 1978

- (54) Titre: **Tissu ou tricot comprenant un fond continu
bouclé sur l'une au moins de ses faces**

- (73) Titulaire: Devaud, Kunstlé & Cie S.A., Carouge/GE

- (74) Mandataire: Pierre Ardin & Cie, Genève

- (72) Inventeur: Charles Devaud, Genève

595 483

1

2

L'invention a pour objet un tissu ou un tricot comprenant un fond continu bouclé sur l'une au moins de ses faces, caractérisé en ce que les boucles de cette face sont réalisées en fils de fibres non absorbantes et hydrophobes, tandis que le fond continu est réalisé en fils de fibres absorbantes et hydrophiles.

On sait que les sous-vêtements et blousons de sport usuels en coton ou en laine absorbent la transpiration et restent longtemps mouillés au contact du corps, ce qui peut donner lieu à des refroidissements si on n'a pas la possibilité de se changer après l'effort ayant provoqué cette transpiration.

Pour obvier à cet inconvénient, l'invention a encore pour objet une utilisation du tissu ou du tricot susmentionné pour la confection d'articles destinés à être au contact de la peau, notamment d'articles vestimentaires tels que des sous-vêtements ou blousons de sport.

Cette utilisation est caractérisée en ce que la face bouclée en fils de fibres non absorbantes et hydrophobes du tissu ou du tricot est destinée à être au contact de la peau. On peut ainsi assurer le transfert de la sueur dans la partie absorbante du tissu ou du tricot.

Le dessin annexé représente, schématiquement et à titre d'exemple, deux formes d'exécution du tissu ou tricot selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en coupe de la première forme d'exécution représentant un tricot bouclé sur une de ses faces, cette dernière se trouvant au contact de la peau d'un utilisateur.

La fig. 2 est une vue en coupe de la seconde forme d'exécution représentant un tissu bouclé sur ses deux faces.

La face externe 1 du tricot représenté à la fig. 1 est en coton, tandis que sa face interne comprend des boucles 2 de 3 mm de hauteur, formées par vanisage d'un fil de polypropylène avec un fil de coton utilisé pour tricoter la face externe 1. Des platines à encoches de profondeur différente servent, de manière connue, à la formation de ces boucles 2.

La partie externe en coton du tricot est maintenue écartée de la peau 3 de l'utilisateur par les boucles 2 qui sont au contact de la peau 3.

Une goutte de sueur 4 qui sort d'un pore 5 de la peau 3 ne peut donc atteindre la partie externe en coton du tricot qu'après avoir passé entre les boucles 2 en polypropylène. Quelques-unes des gouttes de sueur se déplacent entre les boucles de fil hydrophobe 2 en direction du tricot de coton 1 dans lequel elles sont absorbées comme indiqué en 6. D'autres gouttes 7 s'évaporent dans la zone aérée entre la peau 3 et la partie externe 1 en coton du tricot. Les boucles 2, du fait qu'elles sont de nature hydrophobe, peuvent maintenir les gouttes de sueur 7, 8 entre elles sans se mouiller et seule la partie externe absorbante 1 du tricot qui n'est pas au contact de la peau 3 s'humidifie à mesure qu'elle s'imprègne de sueur.

Ainsi, l'évaporation de la sueur s'effectue sans contact avec la peau des parties humides du tricot, d'une part, entre les boucles 2 et, d'autre part, à partir de la partie absorbante 1 du tricot.

La fabrication d'un tel tricot peut s'effectuer de la manière suivante:

Exemple 1:

Sur une machine à tricoter munie d'un bec de vanisage, on produit un jersey de coton de 110 mailles/cm² sur une face et des bouclettes de polypropylène de 1,5 mm de hauteur sur l'autre face, à partir d'un fil de coton de 35000 m/kg et d'un fil de polypropylène de 50000 m/kg.

Exemple 2:

Sur une machine à tricoter munie d'un bec de vanisage, on produit un jersey de coton de 45 mailles/cm² sur une face et des bouclettes de polypropylène de 3,5 mm de hauteur sur l'autre face, à partir d'un fil de coton de 20000 m/kg et d'un fil de polypropylène de 24000 m/kg.

On voit que, pour assurer un bon transfert des gouttes de sueur dans le jersey de coton, la hauteur des boucles de polypropylène est inversement proportionnelle au nombre de mailles par unité de surface du tricot.

Il est bien entendu possible de produire également par tissage un tissu double face dont une des faces est absorbante et l'autre face est bouclée et non absorbante. Dans ce cas, les boucles peuvent être produites au moyen d'un peigne dont les dents sont engagées dans un fil de trame hydrophobe lors du tissage.

L'utilisation des tissus et tricots susmentionnés n'est pas limitée à la confection d'articles vestimentaires. Elle peut être utilisée avantageusement pour toutes sortes d'articles dont une des faces est au contact de la peau, tels que des articles de pansement, draps d'hôpitaux, etc.

Une utilisation particulièrement intéressante dans ce domaine d'un tissu bouclé sur ses deux faces, tel que représenté à la fig. 2, est, par exemple, la fabrication de compresses absorbantes pour femmes en période de lactation.

La fabrication d'un tel tissu peut s'effectuer de la manière suivante:

Sur un métier à tisser, on monte une chaîne de 8 fils par centimètre de largeur en fil de coton de 40000 m/kg et on tisse une trame mixte en fil de polypropylène de 50000 m/kg et coton de 50000 m/kg, avec insertion alternative sur l'une et l'autre des deux faces de la chaîne des dents d'un peigne, lors du passage des navettes de fil de polypropylène. Ces peignes permettent de former des boucles hydrophobes 11, 12 en fil de polypropylène de part et d'autre d'un fond continu hydrophile 9, 10 en coton.

Le tissu ainsi obtenu peut être découpé en compresses destinées à être disposées notamment entre les bords de sein et le soutien-gorge de mères en période de lactation.

On comprend aisément l'avantage de telles compresses par rapport aux compresses en gaze usuelles. En effet, les boucles hydrophobes au contact du bout de sein assurent le transfert des gouttes de lait dans le fond continu hydrophile du tissu. Ainsi, les bords de sein ne baignent pas dans l'humidité et on évite, en conséquence, l'irritation des mamelons. Par ailleurs, les boucles hydrophobes de l'autre face du tissu empêchent le transfert des gouttes de lait absorbées par le fond continu hydrophile du tissu vers le soutien-gorge. On évite ainsi tout contact mouillé externe et la formation de taches de lait sur le soutien-gorge ou le corsage.

Des fils à base de fibres hydrophiles autres que le coton, de la laine dégraissée par exemple, peuvent être utilisés pour la formation de la partie absorbante du tissu ou du tricot.

En ce qui concerne les boucles 2, il est nécessaire qu'elles soient à la fois non absorbantes de l'humidité et hydrophobes. En conséquence, seules des fibres à base de polyoléfine telles que le polypropylène, ou encore à base de chlorure de polyvinyle, peuvent être utilisées pour leur confection. En effet, pour que des gouttes de sueur 4 puissent être transférées entre des boucles 2 jusqu'à la couche de tricot de coton 1, il faut qu'elles présentent un ménisque convexe pendant toute la durée de ce transfert (voir également les gouttes 7 et 8), ce qui ne se produit qu'au contact de fibres hydrophobes dont la capillarité est négative. Il en est de même pour les gouttes de lait dans le cas des compresses absorbantes pour femmes en période de lactation.

En conséquence, des fibres à base de polyamides ou de polyester ne conviendraient pas à la fabrication des boucles 2. Ces fibres n'étant pas hydrophobes, le ménisque des gouttes de sueur 4, ou de lait, initialement convexe, devient en effet concave dès que les gouttes s'engagent entre de telles boucles 2 en fibres non hydrophobes et de capillarité positive.

REVENDECATIONS

I. Tissu ou tricot comprenant un fond continu bouclé sur l'une au moins de ses faces, caractérisé en ce que les boucles de

3

cette face sont réalisées en fils de fibres non absorbantes et hydrophobes, tandis que le fond continu est réalisé en fils de fibres absorbant l'humidité et hydrophiles.

II. Utilisation du tissu ou tricot selon la revendication I pour

4

595 483

la confection d'articles destinés à être au contact de la peau, caractérisée en ce que la face bouclée en fils de fibres non absorbantes et hydrophobes du tissu ou tricot est destinée à être au contact de la peau.

SOUS-RENDICATIONS

1. Tissu ou tricot selon la revendication I, caractérisé en ce que lesdites boucles sont en fil à base de polypropylène.

2. Tissu ou tricot selon la revendication I, caractérisé en ce que le fond continu absorbant l'humidité et hydrophile est réalisé en fil de coton.

3. Tissu ou tricot selon la revendication I, caractérisé en ce

que la hauteur des boucles non absorbantes et hydrophobes est de 1,5 à 3,5 mm.

4. Tissu ou tricot selon la revendication I et les sous-revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il présente des boucles en fil à base de polypropylène de part et d'autre du fond continu réalisé en fil de coton, lesdites boucles étant formées par un fil différent sur chacune des faces dudit fond.

Remarque du Bureau fédéral de la Propriété intellectuelle : Si certaines parties de la description ne devaient pas concorder avec la définition donnée par la revendication, il est rappelé que, selon l'article 51 de la loi sur les brevets d'invention, la revendication est concluante quant à l'étendue de la protection conférée par le brevet.

595 483
1 feuille

FIG. 1

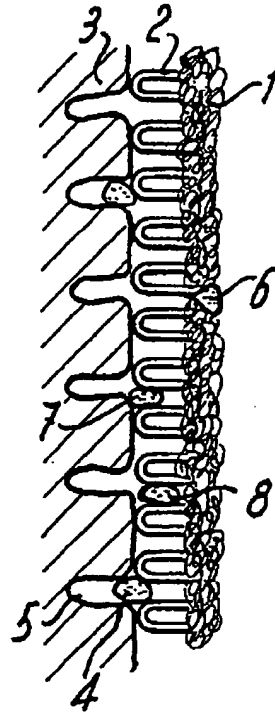


FIG. 2

